Lane Medical Library

ZUR WIRKUNG
DES
OLEUM EUCALYPTI GLOBULI.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,
WELCHE
NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN
MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD
AM DONNERSTAG, DEN 10. APRIL 1879,
VORMITTAGS 10½ UHR,
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

MAX SALENZ
AUS BERLIN.

OPPONENTEN:
M. OETTE, DRD. MED.
J. BECHERT, CAND. MED.
A. SEIDEL, CAND. MED.

GREIFSWALD,
DRUCK VON CARL SELL
1879.

Seinen

THEUREN ELTERN

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Bereits im Jahre 1874 hat Dr. F. Petermann*) einige Fälle von der günstigen Anwendung des Eucalyptus globulus und die aus den Blättern desselben bereiteten Präparate, welche auf der Greifswalder medicinischen Klinik beobachtet wurden, mitgetheilt. Der günstige Erfolg der erwähnten Heilmittel wurde in der bezeichneten Arbeit nur als derjenige eines Fibrifugum bei Malaria-Infection gerühmt. Bei dem regen Interesse, welches der Director der hiesigen medicinischen Klinik, Herr Prof. Dr. Mosler dem neuen Arzneimittel schenkte, konnte es nicht anders erwartet werden, als dass die Präparate vom Eucalyptus-Baume auch bei anderen Krankheiten, bei denen sich in Folge vorhergegangener Versuche ein Erfolg erwarten liess, angewandt wurden. Herr Prof. Dr. Mosler hat es mir gütigst gestattet, über eine neue Anwendungs- und neue Wirkungsweise der Eucalyptus-Präparate zu berichten, so dass ich

*) Zur Wirkung des Eucalyptus globulus. Inaugural-Dissertation. F. Petermann. Greifswald 1874.

mit Freuden die Gelegenheit ergreife, dem obengenannten Herrn für die Freundlichkeit, mit welcher er mir die nachfolgenden Fälle zur Veröffentlichung überlassen hat, sowie für die gütige Unterstüzung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen wärmsten Dank öffentlich auszusprechen.

Bevor ich jedoch zu der Mittheilung der einzelnen Fälle selbst übergehe, sei es mir gestattet, im Nachfolgenden einen kurzen Ueberblick auf die sowohl durch physiologische als auch durch klinische Versuche über die Wirkungsweise der Eucalyptus-Präparate gewonnenen Erfahrungen zu werfen.

Eucalyptus globulus, der Blaugummibaum, auch Fieberheilbaum genannt, gehört in die Ordnung der Myrtaceen. Seine Heimath ist Neuholland und Tasmanien, wo er besonders auf den gegen Süden liegenden Thalabhängen, die sich durch einen reichen Wassergehalt auszeichnen, gedeiht. Die Bäume erreichen dort eine Höhe von 100 Metern, die Stämme einen Umfang von 8—12 Metern. Ihr Wachsthum ist ein ungeheuer schnelles. Sie haben grünes Laub, rosafarbige, auch weisse Blüthen und verbreiten in ihrer Umgebung einen starken, aber angenehmen Geruch, der von dem in den Zellen der Blätter enthaltenen flüchtigen Oele herrührt. Der Same dieses Baumes wurde zuerst im Jahre 1856 und 1857 von dem Director des botanischen Gartens in Melbourne, Dr. von Müller nach Paris und von dort zur wei-

teren Cultivirung bald nach anderen südeuropäischen Ländern geschickt.

Die bisjetzt beobachtete günstige Wirkung der Anpflanzungen von Eucalyptus-Bäumen, besonders in miasmatischen und Malaria-Gegenden beruht nach Gimbert*) u. A., unter letzteren besonders Prof. Mosler und Dr. Goeze**) auf der wohl in seinem schnellen Wachsthum begründeten wasserentziehenden Eigenschaft. Ein Blaugummibaum absorbirt in einer gegebenen Zeit zehnmal soviel Wasser aus dem Boden, als sein Gewicht beträgt. Hierdurch beraubt er natürlich den Boden der für die Entwickelung von Miasmen und Wechselfiebern nothwendigen Feuchtigkeit und desinficirt zugleich die Lüfte durch die Ausdünstung des flüchtigen ätherischen Oeles, welches letzteres nach Gubler in Dampfform das Malaria-Agens selbst zerstöre. Wie günstigen Einfluss die bisjetzt gemachten Anpflanzungen von Eucalyptus-Bäumen auf die Verbesserung des Klima's gehabt haben, beweisen verschiedene Gegenden des Caps der guten Hoffnung, Algeriens, Egyptens, Cuba's, Westindien's und in letzterer Zeit besonders die bis dahin ungesunden Räume des Klosters Tivoli bei Rom, aus denen binnen 3 Jahren durch Eucalyptus-

---

*) Gimbert. L'eucalyptus globulus; son importance en agriculture, en hygiène et en médicine. Paris 1870.

**) Ueber Culturversuche mit Eucalyptus globulus L'Habil in Greifswald von Prof. Dr. Mosler und Dr. E. Goeze. Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 48 1878.

Anpflanzungen die Malaria vollständig vertrieben ist, so dass sich die italienische Regierung zur Cultivirung des Fieberheilbaumes im Grossen veranlasst gesehen hat, um das Klima in der Campagna aufzubessern uud die Einwohner derselben von ihrem gefährlichsten Feinde, der Malaria zu befreien.

Die erste Empfehlung der Blätter dieses australischen Gummibaumes als eines Heilmittels ging von Spanien aus und zwar durch Taixidor und Salarich, *) welche von einem Aufguss der Blätter sogar in solchen Fieberfällen günstige Erfolge sahen, wo sich die Anwendung des Chinins als nutzlos erwiesen hatte.

Diese bemerkenswerthe Thatsache konnte natürlich nicht verfehlen, Nacheiferer hervorzurufen, und veranlasste Dr. Lorinser**) in Wien, im Verein mit dem Apotheker Dr. Lamatsch eine Tinctur aus den Eucalyptus-Blättern zu bereiten und mit derselben Versuche anzustellen. Da dieselben günstig ausgefallen, und die in Wien selbst angelegten Eucalyptus-Anpflanzungen die Bereitung einer grösseren Menge von Tinctur ermöglichten, so wurden im Jahre 1869 mehrere Fläschchen der Tinctur, die je $^1/_2$ Unze enthielten, an verschiedene Aerzte in den fieberreichen ungarischen Theiss- und Donaugegenden vertheilt. Das Resumé, welches

*) El Competador medico v. 13. Nov. 1865 u. 20 März 66.

**) Wiener medicinische Wochenschrift 1868 No. 28 und 1872 No. 27. Ferner medicinisches Centralblatt 1869 No. 44.

uns Dr. Lorinser über die auf diese Weise von verschiedenen Aerzten behandelten 53 Intermittens-Fälle giebt, ist folgendes: „Von den 53 mit der Tinctur behandelten Kranken sind 43 vollständig geheilt worden; in 5 anderen Fällen musste bei eingetretenen Recidiven wegen Mangel der Tinctur zum Chinin gegriffen werden, in einem Falle verweigerte der Kranke die Fortsetzung des Versuchs, in einem Falle wurde die Tinctur ebenso wie alle andern Fiebermittel erbrochen, zwei Fälle konnten nicht als Wechselfieber bezeichnet werden, in einem Falle von Intermittens scheint die Tinctur gar keine Wirkung geäussert zu haben, auch nach Chinin erfolgten Recidive, und der Kranke verliess die Fiebergegend.“ Was die Dosis betrifft, so wechselte diese bei Erwachsenen von 2 Cafélöffel bis zu 15,0 Gramm pro die; in der Regel genügten 4 Cafélöffel zur Heilung. Nach dieser kurzen Zusammenstellung kommt Dr. Lorinser zu dem Resultat, dass diese Erfolge wohl geeignet wären, zu weiterer und ausgedehnterer Anwendung dieses Heilmittels aufzufordern, zumal da die Tinctur in 9 von 11 Fällen, wo Chinin ohne Erfolg gereicht worden war, vollständige Heilung erzielte. —

Franz Seitz,*) der mit Blättern von Eucalyptus globulus aus dem Münchener botanischen Garten ex-

*) Franz Seitz, Versuche mit Eucalyptus globulus. Bayrisches ärztliches Intelligenzblatt 1870. No. 24, S. 310.

perimentirte, fand, dass subcutane Injectionen eines wässrigen Decoctes (1 : 5) bei Kaninchen eine bedeutende Beschleunigung der Herzcontractionen, allmälige Steigerung der Temperatur um 1—1,5° C. hervorriefen. Darauf an sich selbst und Kranken mit einer von Buchner aus denselben Blättern bereiteten weingeistigen Tinctur angestellte Versuche ergaben, dass nach Verabreichung eines Cafélöffels die Puls- und Athemfrequenz um ein Geringes stieg, die Eigenwärme zunahm, und ungefähr 4 Stunden hindurch sich eine Eingenommenheit des Kopfes bemerkbar machte. Eine antitypische oder antipyretische Wirkung bei Intermittens und Typhus konnte er nicht constatiren, schreibt aber diese Misserfolge dem Umstand zu, dass die Vegetation der in den tropischen Gegenden gewachsenen Bäume viel üppiger sei, als diejenige der Münchener, und lässt es dahin gestellt, ob die aus ersteren gewonnenen Präparate nicht doch eine günstige Wirkung auf die oben genannten Krankheiten auszuüben im Stande wären.

Letztere Ansicht würde mit der von Martin im Bulletin général de thérapie. Nov. 1872 p. 453 ausgesprochenen übereinstimmen, dass Präparate australischer Bäume zur therapeutischen Anwendung wegen ihres reichlicheren Oelgehalts viel geeigneter seien, als diejenigen europäischer Bäume.

Der Hauptbestandtheil der Eucalyptus-Blätter ist ein ätherisches Oel. Dieses ist jedoch nach Cloëz*)

*) Comptes rendues de l'académie. Paris. Bd. 70, S. 687.

kein einfacher Körper, sondern lässt sich in verschiedene Componenten zerlegen. Bei der Destillation des im Handel vorkommenden Oleum Eucalypti Australe geht der grössere Theil bei einer Temperatur von 170—175° C. über, welchen Bestandtheil Cloëz als Eucalyptol bezeichnet und dem er die Formel $C_{12}H_{20}O$ beilegt. Dieses Eucalyptol ist ein wasserhelles, farbloses, wohlriechendes Oel, welches in Wasser schwer (1 : 3800), in Alkohohl dagegen leicht löslich ist. Es wird von den meisten Forschern als der wirksame Bestandtheil in den Eucalyptus-Blättern angesehen. Ihnen gegenüber steht Gubler,*) nach dessen Ansicht das Cloëz'sche Eucalyptol nicht als actives Princip in den Eucalyptus-Blättern anzusehen ist.

Nach neueren von Faust und Homeyer**) gemachten Untersuchungen ist das Eucalyptol ein Gemenge eines Terpens (70%) mit Cymol.

Die von Gimbert***) mit diesem Eucalyptol angestellten und 1873 veröffentlichten Versuche zeigten nun, dass dasselbe ein vorzügliches Antisepticum sei, Blut und Eiter 5 Monate und länger conservire, das Auftreten von Schimmel und Vibrionen

---

*) Gubler. Sur l'eucalyptus globulus et son emploi thérapeutique. Bulletin général de Thérapie 1871. Août 30. p. 145.

**) Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1874, p. 63—66.

***) Referat im Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. VIII Jahrgang, 1. Bd. S. 402 u. 403. Berlin 1874.

verhindere. Er empfiehlt es äusserlich bei Hospitalbrand, Gangrän, fötiden Eiterungen, auch zur Desinfection der Luft in Hospitälern, ebenso wie bei Stomatitis, zymotischen Krankheiten und hat in solchen Fällen stets günstige Erfolge gesehen. Ferner hat er es in Anwendung gezogen bei subacuter Bronchitis, welche häufig sogar mit Keuchhusten und mit der Tendenz zu Lungenspitzenkatarrh verbunden war. Auch bei Lungentuberculose mit abendlichen Exacerbationen und starker Eiterproduction wirkt es secretionsmindernd und antipyretisch nach Gimbert's Ansicht, wenn man es rasch in angemessenen Dosen und nicht länger als 3 — 4 Tage verabreicht. Nur hat er bei Phthisikern häufig eine Intoleranz gegen das Mittel beobachtet. Auch bei Gastralgien und Neuralgien waren die Versuche mehr oder minder von Erfolg gekrönt. Ebenfalls beobachtete genannter Autor einen Fall von Ozaena, bei dem durch Ausspülung der Nasenhöhlen mit Tinctura Eucalypti globuli vollkommene Heilung erzielt wurde.

Demarqay (vgl. Husemann, Handbuch der gesammten Arzneimittellehre Bd. II S. 891. Berlin 1875) hält die Tinctura Eucalypti nach gemachten Erfahrungen für ein ganz vorzügliches Präparat zur Heilung atonischer Geschwüre.

Die antizymotische Wirkung des Eucalyptol's konnte auch von Binz*) constatirt werden, der

*) Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung d. medicin. Section vom 17. März 1873.

nachwies, dass sich Fleisch- und Eiweissstückchen in einer Emulsion (1 : 750 mit etwas Gummi verrieben) besser, als in einer Lösung von chinasaurem Chinin hielten. Bei vergleichenden Prüfungen frisch entleerten Blutes zeigten sich bei dem mit Eucalyptol behandelten eine bessere Conservirung der Formbestandtheile und eine geringere Entwickelung von Fäulnissbacterien. Durch vergleichende Versuche konnte Binz in Gemeinschaft mit Siegen eine temperaturvermindernde Wirkung nach kräftigen Dosen um 0,5—0,7° C. nachweisen. Wenn nun auch Binz diese Eigenschaften vielen unserer officinellen ätherischen Oele vindicirt, so hebt er doch als besonders wichtiges Resultat der an gesunden Menschen mit Eucalyptol angestellten Versuche hervor, dass sowohl die Local- als auch die Allgemeinwirkung unseres Oeles eine überaus milde sei, indem nach Dosen von 5,0 Gramm sich weder eine Einwirkung auf den Verdauungstractus als Appetitlosigkeit noch irgend ein Symptom einer Nierenreizung bemerkbar machte. Der Genuss des Eucalyptol's liess sich jedoch noch 36 Stunden nachher sowohl an dem Geruch des Harns, als der Exspirationsluft erkennen. Ueber den Werth des Eucalyptol's als eines Arzneistoffes drückt sich Binz folgendermassen aus: „Es ist ein für biologische Vorgänge nicht indifferenter Körper, der dem menschlichen Organismus in grossen Gaben einverleibt werden kann, lange darin verweilt und theilweise unverändert ihn wieder verlässt.“

Uebergehen wir die von Keller 1872 in der Wiener medicinischen Wochenschrift No. 10 p. 227 mitgetheilten Fälle von Intermittens, wo in 71,76 % durch Anwendung der Eucalyptus-Tinctur ein guter Erfolg zu constatiren war, und wenden wir uns zu den Untersuchungen von W. Mees*) in Leiden. Was die von ihm angestellten klinischen Versuche betrifft, so musste er ebenfalls eine antipyretische Wirkung bei Malaria-Infection bestätigen. Die physiologischen Experimente ergaben dieselben Resultate wie diejenigen von Binz, und zeigten in vielen Fällen die Wirkung des Eucalyptol's energischer, als diejenigen des Chinins, z. B. dass schon bei Anwesenheit von 0,5 % Eucalyptol die Hefegährung aufgehoben wird, während Chininum hydrochloratum diesen Erfolg nicht hat. Die durch Versuche gewonnene Erfahrung, dass Eucalyptol schon in ganz geringen Mengen z. B. 0,06 % nach 10 Minuten, 0,10 % sofort die Contractilität der weissen Blutkörperchen vernichtet, führte ihn zur Untersuchung der Entzündungsvorgänge unter dem Einflusse unseres Heilmittels. Als Objekt für diese Versuche wählte er das Mesenterium oder das zur mikroskopischen Untersuchung geeignetere Mesometrium curarisirter Frösche und kam zu dem Resultate — selbstverständlich wurden in demselben Laboratorium zu derselben Zeit Controlversuche ohne Eucalyptol ge-

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XIII. 1874 p. 640 u. 641.

macht —, dass, obgleich die Circulation ohne jede Störung vor sich ging, nach 24, ja sogar nach 48 Stunden keine Spur von Entzündung sich erkennen liess, keine Vermehrung der farblosen Zellen an der Gefässwand, selbstverständlich keine Auswanderung. Somit war auch die entzündungswidrige Wirksamkeit des Eucalyptol's erwiesen.

Wenn sich nun auch wohl aus allen bis jetzt mitgetheilten Versuchen — die Seitz'schen ausgenommen —, besonders aber aus der günstigen Anwendung der Eucalyptus-Präparate bei Malaria-Infection, die immer mit einem Milztumor einhergeht, ein Rückschluss darauf machen liess, dass das Eucalyptol überhaupt als ein Splenicum zu betrachten sei, so gebührt doch das Verdienst, dies zuerst experimentell nachgewiesen zu haben, Herrn Professor Dr. Mosler.*) Die Versuche wurden nach der Beschreibung des eben genannten Autors in der Weise ausgeführt, dass die Hunden durch einen seitlichen Bauchschnitt eventrirte Milz gemessen, darauf wieder sorgfältig reponirt und dann die Bauchwunde durch Knopfnähte geschlossen wurde. Darauf wurde den Hunden theils subcutan theils intern Tinctura Eucalypti globuli — sowohl von Herrn Dr. Lamatsch in Wien bezogene als auch aus Blättern

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. X. 1872, S. 159—165. Ferner von Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Bd. VIII. 2. Hälfte, S. 73 u. 74. Leipzig 1875.

hier cultivirter Bäume bereitete — beigebracht. Die Wirkung war, besonders in dem letzten Falle, eine so exquisite, wie sie von Prof. Mosler nach der Anwendung des Chinins bei gleichartigen Versuchen bisher nicht beobachtet war. Das vorher erwähnte letzte Experiment war folgendes: Einem in der vorher angegebenen Weise behandelten Hunde wurden innerhalb 5 Stunden 40,0 Gramm Eucalyptus Tinctur per eo beigebracht. Bei Oeffnung der Bauchwunde bot sich folgende von dem Autor selbst geschilderte Erscheinung dar: „Die gesammte Oberfläche der vorher normalen Milz war stark granulirt, an einzelnen Stellen waren tiefe Einziehungen, an den Rändern überall linsengrosse Erhabenheiten sichtbar, das Milzparenchym war vollkommen fest; eine Abnahme des Volumens war deutlich wahrnehmbar. So hatte Prof. Mosler ebenso wie von dem Chinin, auch von der Tinct. Eucalypti globuli nachgewiesen, dass sie ein Milzmittel sei und auch bei der Behandlung acuter wie chronischer Milztumoren als ein Surrogat des Chinins zu verwerthen sei. —

Die letzteren Experimente konnte auch Schlaeger*) constatiren. Die durch Einführung von Eucalyptol in den Magen bewirkte Herabsetzung der Temperatur glaubt er auf eine Verminderung des

*) Experimentelle Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Eucalyptus globulus. Inaugural-Dissertation von H. Schläger Goettingen 1874.

Stoffwechsels beziehen zu müssen, die direct nachzuweisen ihm indess nicht gelang.

Fassen wir nun noch einmal die Wirkung der Eucalyptus-Präparate zusammen, so müssen wir denselben eine vierfache beimessen.

1) Antifebrile.
2) Antizymotische.
3) Antiseptische.
4) Antiphlogistische.

Werfen wir einen Blick auf die Krankheiten, in denen unser Heilmittel d. h. wohl das in den Präparaten wirksame Eucalyptol mit mehr oder weniger Erfolg angewendet ist, so finden wir: Malaria, Pyaemie, Bronchitis, Phthisis, fötide Eiterungen, Gangrän, Pneumonie, Cystitis, Stomatitis, Polyarthritis synovialis (Zuntz), Gastralgien, Neuralgien.

Wenn ich mir nun mit gütiger Genehmigung des Herrn Prof. Dr. Mosler erlaube, einige Fälle von Diphteritis zu beschreiben, welche in hiesiger Klinik und Poliklinik mit günstigem Erfolge durch Oleum Eucalypti globuli behandelt sind, so mögen diese Zeilen dazu beitragen, die Aufmerksamkeit wieder mehr auf die Eucalyptus-Präparate zu lenken, zumal da ich in der neuesten Auflage des Lehrbuches der Arzneimittellehre von Dr. Nothnagel und Dr. Rossbach (Berlin 1878) lese, dass Mittheilungen über das Eucalyptol in letzterer Zeit nur sehr spärlich erfolgten, woraus sich wohl auf eine wenig ver-

breitete Anwendung der nach meiner Ansicht noch nicht genügend geprüften Präparate schliessen lässt.

I. Fall.

Anamnese: Ida K., 20 Jahr alt, aus Pasewalk gebürtig, befindet sich seit zwei Jahren als Dienstmädchen in Greifswald. Der Vater der Patientin lebt noch und erfreut sich der besten Gesundheit, während die Mutter bereits vor 6 Jahren an Phthisis pulmonum zu Grunde gegangen ist, und von ihren 7 Geschwistern bereits 3 verstorben sind. An welcher Krankheit, lässt sich nicht eruiren. Die übrigen 4 sind vollkommen gesund. Nachdem sie in frühester Jugend Typhus und Pneumonie überstanden hatte, will sie von ihrem achten Lebensjahre an stets gesund gewesen sein, bis sie in ihrem 16. Lebensjahre zum ersten Male menstruirt wurde. Die Menses, die in der ersten Zeit regelmässig vierwöchentlich wiederkehrten, erfolgten bald unregelmässig und waren theils stark theils schwach. Von Weihnachten 1878 ab, vor welcher Zeit neun Wochen hindurch keine Menses erfolgt waren, fühlte sich Patientin vollkommen wohl, bis sie am 19. Februar dieses Jahres von öfter sich wiederholenden Frost- und Fieberanfällen, verbunden mit Schmerzen im Halse, heimgesucht wurde. Zu den anfangs geringfügigen, aber immer stärker werdenden Halsschmerzen, gesellten sich Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit, wie denn überhaupt das Allgemeinbefinden in auf-

fälliger Weise litt, so dass sich Patientin am 29. Februar zur Consultation eines Arztes genöthigt sah, von dem sie mit der Diagnose „Diphteritis faucium“ an das hiesige Universitäts-Krankenhaus überwiesen wurde. Ein ätiologisches Moment für ihr Leiden wusste Patientin nicht anzugeben. Die Temperatur bei der Aufnahme betrug Abends 7 Uhr 39,4° C.

Status praesens vom 23. Februar 1879.

Kräftige Patientin ist von untersetzter Statur, starker Muskulatur. Der Panniculus adiposus ist mässig entwickelt. Die sehr tiefen und mühsamen Inspirationen werden stets mit weitgeöffnetem Munde ausgeführt und sind von einem deutlichen Stridor begleitet. Die Sprache bereitet der Patientin grosse Schwierigkeiten, ist sehr alterirt und hat einen exquisit näselnden Charakter. Bei der Inspection des Pharynx bemerkt man eine intensive Hyperämie der hinteren Pharynxgebilde. Die Tonsillen sind derartig geschwollen, dass sie nur einen schmalen Ritz zwischen sich lassen, jedoch überwiegt die Schwellung der rechten bedeutend diejenige der andern. Beide Tonsillen sind ulcerirt und mit einem eitrigen fötiden Exsudate belegt, welches fest mit dem ulcerirten Grunde verfilzt ist. Die einzelnen mehr weniger confluirenden ulcera weisen unregelmässige Gestalt und zackige Ränder auf. Der Patientin, die bei der geringsten Schlingbewegung von den heftigsten Schmerzen geplagt wird, ist es nur möglich, flüssige

Nahrung zu sich zu nehmen. Bei der Palpation der Submaxillar- und Submentaldrüsen zeigen sich dieselben ebenfalls geschwollen. — An den Respirations- und Digestionsorganen sonst nichts abnormes.

Der spärliche, trübgelbe Urin zeigt ein reichliches Sediment harnsaurer Salze; Eiweiss, sowie andere abnorme Bestandtheile nicht nachweisbar.

Morgens 8 Uhr:

Temperatur 38,9° C.

Puls 96
Respiration 20 } in der Minute.

Es wird folgende Therapie eingeleitet — natürlich sofort von ihrer Aufnahme an:

Patientin erhält stündliche Inhalationen von 20 Minuten Dauer von

Rp.
Olei Eucalypti e foliis
Spir. vin. aâ 5,0.

Und zwar werden von dem Medicament jedes 10 Tropfen zur Inhalation in das Napfgläschen eines Inhalationsapparates gethan.

Ferner:

Rp.
Liquoris ferri sesquichlorati
Aq. dest. aâ 10,0
Ds. $^1/_2$ stündlich 5 Tropfen.

Abends 5 Uhr:

Temperatur 40,0° C.
Puls 112
Respiration 24 } in der Minute.

Status praesens vom 24. Februar 1879.

Status idem. Therapia continuatur.

Morgens 10 Uhr:

Temperatur 38,7° C.
Puls 92
Respiration 20 } in der Minute.

Abends 8 Uhr:

Temperatnr 38,9° C.
Puls 104
Respiration 24 } in der Minute.

Status praesens vom 25. Februar 1879.

Nach den Inhalationen expectorirt Patientin grössere und kleinere Exsudatfetzen, jedoch ist das Bild bei der Inspection des Pharynx noch dasselbe. Während die Temperatur am Morgen 38,5° beträgt, erreicht dieselbe des Abends wieder die Höhe von 39,4° C.

Status praesens vom 26. Februar 1879.

Am Morgen fühlt sich Patientin relativ wohl, die Temperatur beträgt nur 37,9° C. Am Abend steigt dieselbe jedoch wieder bis 39,4° C. und zeigen sich bei der Pharynx-Untersuchung die Local-Erscheinungen heftiger denn je. Die Tonsillen sind so geschwollen, dass sie fast einander berühren. Das Sprechen ist der Patientin nur unter den intensivsten Schmerzen,

das Athmen nur mit der grössten Anstrengung möglich.

Die Therapie wird daher in folgender Weise abgeändert:

Rp.

Olei Eucalypti e foliis

Spir. vin. aâ 10,0

Von dieser Lösung muss Patientin stündlich einen Theelöffel durch den Inhalationsapparat inhaliren, und zwar werden die Einathmungen bis tief in die Nacht fortgesetzt.

Status praesens vom 27. Februar 1879.

Der Zustand der Kranken hat sich durch die energisch fortgesetzten Inhalationen in eclatanter Weise gebessert. Sie sieht munterer aus, Sprache und Respiration sind freier. Die Inspection des Pharynx lässt ein Zurückgehen des entzündlichen Prozesses deutlich erkennen. Die Schwellung der Tonsillen hat in der Weise abgenommen, dass die uvula, wenn auch nur in beschränktem Maasse sichtbar ist. Die Exsudation ist bedeutend geringer. Submaxillar- und Submentaldrüsen sind abgeschwollen. Die Temperatur beträgt Morgens 38,9° C. und sinkt Abends auf 37,9°.

Therapia continuatur.

Status praesens vom 28. Februar 1879.

Patientin fühlt sich wohl, isst mit Appetit. Der Puls ist voll, zählt 24 Schläge in der Minute. Infolge der in derselben Weise fortgesetzten Inhalatio-

nen wird die Expectoration und die Ablösung der diphteritischen Belege derart gefördert, dass die ulcerirten Stellen der Tonsillen fast frei von denselben sind. Ausser einer geringen Schwellung der Submaxillar- und Submental-Drüsen sind keine weiteren Symptome vorhanden. Temperatur nicht mehr erhöht. Die Therapie bleibt dieselbe.

Status praesens vom 6. März 1879.

Bei der weiteren Therapie mit Ol. Eucalypti ist der Erfolg erzielt worden, dass sich nicht nur nicht mehr diphteritische Exsudate gebildet haben, sondern sogar die ulcerirten Stellen der Tonsillen zur Heilung gelangt sind: Zwar zeigen sich die Tonsillen noch ein wenig, ja manche Follikel bis zu Erbsengrösse geschwellt, jedoch wird Patientin dadurch in keiner Weise behindert. Sprache und Respiration sind vollkommen normal. Eine Temperatursteigerung hat in den letzten 6 Tagen nicht mehr stattgefunden.

Status praesens vom 11. März 1879.

Da weder eine Schwellung der Tonsillen noch eine solche der Lymphdrüsen am Halse nachweisbar ist, so kann Patientin am heutigen Tage geheilt entlassen werden.

II. Fall.

B., Knecht, 36 Jahre alt, aus gesunder Familie, behauptet, bisher stets gesund gewesen zu sein bis vor 3 Wochen, wo er sich eine Gonorrhoe acquirirte,

wegen welcher er, da sie einer 14 Tage hindurch angewandten Therapie nicht wich, am 20. Februar d. J. die hiesige medicinische Klinik aufsuchte.

Status praesens vom 20. Februar 1879.

Der ziemlich kräftig gebaute Patient besitzt eine gut entwickelte Muskulatur, nur mässigen Panniculus adiposus. Die Untersuchung des Genitalapparates zeigt eine Excoriation der Glans penis am unteren Rande des Orificium urethrae. Aus letzterem entleert sich auf Druck eine geringe Menge eines gelben eitrigen Secrets. Die linke Epididymis sowie die Inguinaldrüsen sind geschwollen. Epididymis und vas deferens linkerseits zeigen bei der Palpation eine geringe Schmerzhaftigkeit. Beim Uriniren, zu dem Patient fortgesetzt Drang fühlt, hat er einen brennenden Schmerz in der pars prostatica und fossa navicularis. Die Untersuchung der prostata ergiebt keine Vergrösserung. An den übrigen Organen nichts abnormes.

Die Therapie besteht in Darmausspülungen mit Natrum sulfuricum, in täglich 2 Sitzbädern von je einer Stunde Dauer. Ausserdem erhält Patient mehrmals täglich Injectionen von:

Rp.

Zinci sulfo-carbolici 2,0

Aq. dest. 200,0.

Ferner ist strenge Bettruhe zu beobachten.

Status praesens vom 24. Februar 1879.

Patient, der sich bis heute relativ wohl fühlte,

klagt gegen Abend über heftige Kopfschmerzen, verbunden mit Hitzegefühl, Schmerzen im Halse und Schlingbeschwerden. Die Temperatur, welche nie über 37,6° C. betragen hatte, steigt plötzlich auf 40,0° C. Der Puls sehr beschleunigt, weniger die Respiration. Bei der Untersuchung des Pharynx findet man ausser einer bedeutenden Hyperämie eine geringe Schwellung der Tonsillen, beiderseits auf denselben stecknadelkopfgrosse ulcera, welche mit einem gelblichen diphteritischen Exsudate bedeckt sind.

Patient, der sofort isolirt wird, erhält stündliche Inhalationen von:

Rp.
Ol. Eucalypti e foliis
Spir. vini aâ 5,0

Hiervon werden jedes Mal zehn Tropfen in das Napfglas des Inhalationsapparates gethan. Abends $^1/_2$8 Uhr steigt die Temperatur auf 40,2° C.

Status praesens vom 25. Februar 1879.

Die Temperatur ist in Folge der eingeleiteten Therapie auf 37,9° C. gesunken, die Kopfschmerzen sind geschwunden, während die Schmerzen im Halse noch fortbestehen. Die Inspection des Pharynx zeigt die ulcera frei liegend, von keinem Exsudat bedeckt. Therapia continuatur.

Status praesens vom 27. Februar 1879.

Die Schmerzen haben sich verloren. Die Schluckbewegungen sind frei. Nur an der linken Tonsille

ist noch eine kleine ulcerirte Stelle wahrzunehmen, die aber auch bald zur Heilung gelangt. Fieber ist nicht wieder eingetreten.

Da der entsprechenden Therapie auch die Gonorrhöe gewichen ist, so kann Patient am 1. März als vollständig geheilt entlassen werden.

III. Fall.

Max J., 7 Jahre alt, aus Greifswald, ist nach Angabe seiner Eltern bis jetzt stets gesund gewesen. Sein jetziges Leiden datirt vom 23. Februar d. J. und begann mit Kopf- und Halsschmerzen, Schlingbeschwerden und Temperatursteigerung. Trotzdem die Eltern wussten, dass erst vor kurzer Zeit in demselben Hause ein Kind an Diphteritis behandelt war, so versäumten sie dennoch die Consultation eines Arztes, bis sie endlich durch das täglich stärkere Hervortreten der oben bezeichneten Symptome sich gezwungen sahen, ihr Kind am 27. Februar d. J. in der hiesigen Poliklinik vorzustellen.

Status praesens vom 27. Februar 1879.

Patient ist von schwachem Körperbau, mässig entwickelter Muskulatur und geringem Panniculus adiposus. Er klagt über heftige Hals- und Kopfschmerzen, besonders aber darüber, dass ihm das Herunterschlucken von Speisen starke Schmerzen bereite. Die Temperatur beträgt 38,5 ° C. Von Seiten der Respirations- und Verdauungsorgane ist nichts abnormes nachzuweisen, ebenso wenig wie von Seiten

der Nieren. Bei der Pharynx-Inspection findet man die Schleimhaut stark geröthet, auf den nicht geschwellten Tonsillen einen weissen diphteritischen Belag, der sich bis auf die hintere Rachenwand fortsetzt. Ferner zeigte sich am Halse eine leichte Schwellung mehrerer Lymphdrüsen, eine Lähmung des Gaumens oder der Augenmuskeln war nicht nachzuweisen.

Als Therapie werden Inhalationen von

Rp.

Olei Eucalypti e foliis 10,0

Spir. vini 20,0

in Anwendung gezogen, und zwar werden stündlich 50 Tropfen durch den Inhalationsapparat inhalirt. Ausserdem werden nasse Umschläge um den Hals verordnet.

Status praesens vom 1. März 1879.

Der membranöse Belag auf den Tonsillen und an der hinteren Pharynxwand ist nicht mehr so ausgedehnt, zeigt aber heute statt der weissen Färbung eine mehr gelbliche Tinction. Die Hyperämie der Schleimhaut hat sich noch nicht vermindert, dagegen ist schon eine leichte Abschwellung der Lymphdrüsen bemerkbar. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist als ein besseres zu bezeichnen, obgleich das Hinunterschlucken der Speisen immer noch intensive Schmerzen verursachte. Therapia continuatur.

Status praesens vom 3. März 1879.

Der diphteritische Belag liegt nur noch in dün-

nen Schichten und an vereinzelten Stellen der Schleimhaut auf und hat ganz die Form eines gewöhnlichen schleimigen Belages angenommen. Die Lymphdrüsen sind noch nicht ganz abgeschwollen, jedoch lässt sich auch heute wieder eine Verkleinerung derselben nachweisen. Die Temperatur beträgt 38,3 ° C.

Status praesens vom 6. März 1879.

Die Schleimhaut des Mundes, der Tonsillen und des Rachens ist nur noch in unerheblichem Grade geröthet. Auf der hinteren Rachenwand findet man noch einen geringen grauweisslichen Belag, während die Tonsillen ganz frei sind. Schlingbeschwerden nur noch gering. Lymphdrüsen zeigen kaum noch eine Schwellung. Temperatur 37,9 ° C. Die Therapie bleibt dieselbe.

Status praesens vom 9. März 1879.

Heut ist auch die hintere Rachenwand von jedem Belage frei, die Lymphdrüsen sind abgeschwollen. Patient, dem das Schlucken nicht mehr schwer fällt, isst mit gutem Appetit, befindet sich vollkommen wohl und kann aus der Behandlung entlassen werden.

Werfen wir nun, bevor wir auf unsere Fälle und die dabei angewandte Therapie speciell eingehen, einen Blick auf die bei Behandlung der Diphteritis überhaupt in Anwendung gezogenen Mittel, so werden wir jedenfalls zugeben müssen, dass viele derselben dem von uns angewandten gegenüber sogar eine gewisse Gefahr in sich schliessen. Ich meine hiermit

die mechanische Ablösung oder Zerstörung der Pseudomembranen durch Aetzmittel oder die Auflösung derselben auf chemischem Wege, gegen welche sich auch Oertel im Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von v. Ziemssen Bd. II, 1. Hälfte ausspricht. Denn versuchen wir, die im Beginn des Processes noch fest adhärirenden Auflagerungen mechanisch, sei es durch Pinselungen, sei es durch Aetzmittel oder Cauterisation abzulösen, so werden dadurch, auch bei der grössten Vorsicht, kleine Schleimhautverletzungen erzeugt werden, die natürlich ein leichteres und massenhafteres Eindringen von Parasiten und Zersetzungsproducten gestatten und das Leben des Kranken in grössere Gefahr bringen, indem sie eine allgemeine Intoxication mit dem diphteritischen Gifte in hohem Grade begünstigen. Dieser Ansicht tritt auch Herr Prof. Dr. Mosler bei, welcher neulich in der Nähe von Stettin von einem Förster consultirt wurde, der mit seiner Frau schon seit 6 Wochen, wie man glaubte, an unheilbarer Diphterie litt. Durch das Dienstmädchen waren täglich die von dem Arzte verordneten localen Aetzmittel, concentrirtere Carbolsäurelösung etc. in der energischsten Weise auf die Schleimhaut des Rachens applicirt worden, wodurch nicht nur neue Wunden entstanden waren, sondern auch die alten diphteritischen an der Heilung verhindert wurden. Nach Weglassung der Mittel erfolgte sehr bald die

Heilung bei Inhalationen von warmen Salzwasserdämpfen.

Da die Eiterung zur Rückbildung des diphteritischen Processes, zur Elimination seiner Producte und zur Ablösung der Pseudomenbranen ein nothwendiges Erforderniss ist, die Inhalation von heissen Dämpfen aber die Eiterproduction in energischer Weise anregen, so ist diese Therapie physiologisch gerechtfertigt.

Ferner wird es aber darauf ankommen, die in der Wundflüssigkeit und auf den Schleimhäuten in reicher Menge vorkommenden entzündungserregenden Irritamente zu vernichten. Hierzu sind die verschiedenartigsten Mittel in der Form von Inhalationen in Anwendung gezogen worden. Nach Oertel muss man von stärker desinficirenden Mitteln, wie Carbolsäure, Salicylsäure, übermangansaurem Kali absehen, weil bei andauernder Inhalation immerhin grössere oder kleinere Mengen dieser Substanzen in die Bronchen gelangen und hier Reizerscheinungen hervorrufen können.

Die vielgerühmten Terpenthin - Inhalationen müssen entschieden solchen vom Eucalyptol nachgestellt werden, da ihre sichere und zuverlässige Wirkung in keinem Falle festgestellt werden konnte,

und Leiden und Jaffe sogar nachgewiesen haben, dass Pilze und Bacterien durch die Dämpfe von Terpentin nicht wesentlich geschädigt werden.

In dem Oleum Eucalypti globuli scheint, nach den 3 mitgetheilten Fällen zu urtheilen, nun ein Mittel gegeben zu sein, welches in seinen Wirkungen bei Behandlung der Diphteritis den bisher angewandten gleichkommt, die Schädlichkeiten derselben aber nicht mit sich bringt. Daher wäre es gewiss nicht unzweckmässig, dem Vorgange des Herrn Prof. Mosler gemäss weitere einschlägige Versuche mit Oleum Eucalypti globuli bei Diphteritis anzustellen.

Lebenslauf.

Verfasser, Oscar Julius Max Salenz, wurde am 26. Juli 1856 zu Berlin geboren, evangelischer Confession, erhielt seine Gymnasialbildung von Ostern 1864 bis Herbst 1874 auf der königl. Ritter-Academie zu Brandenburg a. H., welche er am 5. September 1874 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im October 1874 wurde er als Studirender des Kgl. Friedrich-Wilhelms Instituts in der Kgl. medicinisch-chirurgischen Academie für das Militair immatriculirt, genügte im Sommer 1875 beim Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment Nr. 1 seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe. Ostern 1877 trat er aus dem Friedrich-Wilhelms Institut aus und liess sich als Studirender der Friedrich-Wilhelms Universität zu Berlin immatriculiren, als welcher er am 4. August 1877 das Tentamen physicum bestand. Vom Herbst 1877 bis Herbst 1878 besuchte er die Universität Leipzig. Von dort siedelte er Herbst 1878 nach Greifswald über, wo er am 21. November 1878 unter dem Rectorat des Herrn Prof. Dr. Kiessling immatriculirt und unter dem Decanat des Herrn Prof. Dr. Schirmer in das Album der medicinischen Facultät inscribirt wurde. Hier bestand er am 11. März 1879 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten

In Berlin:

Geh.-Rath Prof. Dr. Bardeleben: Chirurgie. Chirurgische Klinik.

Geh.-Rath Prof. Dr. du Bois-Reymond: Physiologie I. u. II.

Prof. Dr. Braun: Botanik.

Geh.-Rath Prof. Dr. Dove: Experimentalphysik.

Prof. Dr. Fraentzel: Auscultation und Percussion.

Prof. Dr. Gurlt: Verband - Cursus. Ueber Fracturen und Luxationen.

Prof. Dr. Hartmann: Osteologie und Syndesmologie. Anatomie der Sinneswerkzeuge.

Geh. - Rath Prof. Dr. Hirsch: Specielle Pathologie und Therapie.

Geh.-Rath Prof. Dr. Hofmann: Anorganische und organische Chemie.

Geh.-Rath Prof. Dr. Leyden: Propädeutische Klinik. Ueber Krankheiten des Respirations-Apparates.

Prof. Dr. Lewin: Pathologie und Therapie der syphilitischen und Hauterkrankungen.

Prof. Dr. Liebreich: Materia medica.

Prof. Dr. Peters: Zoologie.

Geh.-Rath Prof. Dr. Reichert: Secirübungen. Anatomie des Menschen. Anatomie des Gehirns und Rückenmarks. Histologie. Vergleichende Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Mikroskopisch-anatomischer Cursus.

Prof. Dr. Sonnenschein: Gerichtliche Chemie.

Geh.-Rath Prof. Dr. Virchow: Allgemeine Pathologie und Therapie. Ueber Krankheiten der Knochen.

Geh.-Rath Prof. Dr. Zeller: Logik.

In Leipzig:

Prof. Dr. Cohnheim: Demonstrativer pathologischer Cursus mit Sectionsübungen. Pathologisch-histologischer Cursus.

Geh.-Rath Prof. Dr. Credé: Geburtshülfliche Klinik. Ueber geburtshülfliche Operationen mit Einübung derselben am Phantom.

Prof. Dr. Heubner: Medicinische Poliklinik.

Dr. Humann: Verbandcursus.

Dr. Küster: Ophthalmiatrische Propädeutik.

Geh.-Rath Prof. Dr. Thiersch: Chirurgische Klinik.

Geh.-Rath Prof. Dr. Wagner: Medicinische Klinik.

In Greifswald:

Prof. Dr. Hueter: Chirurgische Klinik und Poliklinik. Uebe
Operationen an Knochen und Gelenken.
Prof. Dr. Mosler: Medicinische Klinik und Poliklinik.
Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Geburtshülfliche Klinil
und Poliklinik.
Prof. Dr. Schirmer: Augenklinik. Augenoperationscursus
Physiologie und Pathologie der Retina.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern
spricht der Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.

THESEN.

I.

Bei frischen Verletzungen kann nur die Enucleatio bulbi, nicht die Neurotomia optico-ciliaris in Frage kommen.

II.

Die locale Behandlung des Blasencatarrhs verdient vor derjenigen durch innere Mittel den Vorzug.

III.

Die Wendung auf die Füsse ist der Wendung auf den Kopf in der Praxis vorzuziehen.